

### Sisteme de arme cu rol decisiv în războiul total modern: tancul, bombardierul greu, submarinul

Diaconu, Florin

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Diaconu, F. (2002). Sisteme de arme cu rol decisiv în războiul total modern: tancul, bombardierul greu, submarinul. *Annals of the University of Bucharest / Political science series*, 4, 91-104. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-381055>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

## **SISTEME DE ARME CU ROL DECISIV ÎN RĂZBOIUL TOTAL MODERN: TANCUL, BOMBARDIERUL GREU, SUBMARINUL**

**FLORIN DIACONU**

Numeroși autori contemporani importanți, atunci când vorbesc despre războiul total, insistă în mod deosebit asupra unor atribute trăsături ale acestuia, cum ar fi: a) faptul că ar fi vorba despre un tip special de război, caracteristic, afirmă ei, doar epocii moderne<sup>1</sup>; b) faptul că ar fi vorba de un tip de război purtat prin încălcarea premeditată și gravă a cutumelor și legislației internaționale privind tratamentul decent/moderat la care au dreptul combatanții, prizonierii și populația civilă (ceea ce înseamnă mai ales faptul că populația civilă devine țintă predilectă a unor atacuri sau măsuri de exterminare masive, iar prizonierii de război sunt, și ei, lipsiți de drepturi elementare sau chiar exterminați<sup>2</sup>); c) faptul că am avea de-a face cu un tip de război în care sunt folosite, în mod deliberat și pe scară foarte largă, arme de nimicire în masă, chiar dacă acestea sunt „considerate a fi ilegale”<sup>3</sup>.

Aceste trăsături, socotite de către respectivii autori a fi adevărate, obligatorii și principale sunt, în realitate, în cel mai bun caz, mai degrabă întâmplătoare și secundare. Un efort cu adevărat serios de (re)definire a războiului total ajunge, invariabil, la problema esențială care generează diferențele specifice uriașe între acest tip de război și războiul clasic/limitat (ambele privesc ca elemente ale aceluiași gen proxim – conflictul armat): aceea a scopurilor. Dintr-o asemenea perspectivă, putem numi război clasic/limitat acel tip de război care nu urmărește decât rezultate limitate și deloc ireversibile (și care nu lezează, deci, în mod grav și ireversibil statutul ontic al – sau, mai simplu spus, existența – adversarului), și putem numi război total acel tip de război care, dimpotrivă, urmărește lezarea

---

<sup>1</sup> Vezi, de exemplu, QUINCY WRIGHT, *A Study of War: Second Edition with a Commentary on War since 1942*, The University of Chicago Press, Chicago and London, 1965, pp. 300, 303-312.

<sup>2</sup> Vezi, de exemplu, HANS J. MORGENTHAU, *Politics among Nations: The Struggle for Power and Peace*, Third Edition, Alfred A. Knopf, New York, 1964, pp. 242-243, 372.

<sup>3</sup> Vezi, de exemplu, PETER ROWE, „Total War”, in Roy Gutman and David Rieff (editors), *Crimes of War: What the Public Should Know*, W.W. Norton & Company, New York, London, 1999, p. 355.

foarte gravă și ireversibilă a statutului ontic al inamicului (altfel spus, fie slăbirea gravă și ireversibilă a puterii de stat sau naționale a acestuia, fie chiar distrugerea sa completă și, prin urmare, micșorarea deliberată a numărului de actori cu adevărat semnificativi ai sistemului internațional).

Dacă acceptăm un astfel de rezultat al procesului de (re)definire a războiului total, următorul pas este, inevitabil, acela de a formula, în termeni foarte clari, un set de obiective potențiale care, când și dacă sunt aduse la îndeplinire, să poată duce într-adevăr – în cazul războiului – la lezarea gravă și ireversibilă a existenței (și deci a puterii naționale/de stat) adversarului. Pentru finalizarea unui astfel de demers, una dintre metodele cele mai solide este – credem – aceea care constă în prezentarea detaliată a unor mijloace de natură să ducă la lovirea sau chiar distrugerea unuia sau mai multora dintre factorii constitutivi majori ai puterii naționale. Atunci când discutăm problema elementelor constitutive ale puterii, folosim în special maniera în care aceștia sunt listați și comentați de Hans J. Morgenthau<sup>4</sup>, autor la care ne raportăm în mod explicit, întrucât lucrăm în interiorul unei paradigme de tip realist clasic; o paradigmă care ia în calcul, între altele, faptul că actorii principali ai scenei internaționale moderne și contemporane sunt statele naționale, purtătoare de „interese definite în termeni de putere”, precum și faptul că există o „tensiune clară între preceptele de tip moral și cerințele elementare ale acțiunii (...) încununate de succes”<sup>5</sup>, fie că vorbim despre acțiuni pur politice sau despre acțiuni politico-militare.

Pentru a leza grav și ireversibil – sau pentru a distruge, la nevoie, complet și definitiv – unul sau mai multe dintre elementele puterii naționale a inamicului, războiul total modern folosește trei seturi de metode importante (care pot funcționa fie separat, fie împreună, în special în funcție de resursele economice și tehnologice și de voința actorului politic care le utilizează): a) pătrunderea rapidă în adâncimea extremă a teritoriului advers, atât pentru a interzice finalizarea mobilizării complete a resurselor acestuia, cât și pentru distrugerea unor obiective politice, militare sau economice majore; b) distrugerea capacității de mobilizare, a concentrărilor urbane și a industriilor vitale chiar și în absența unor acțiuni terestre masive; c) instituirea unei blocaje maritime care să rupă economia adversarului de restul lumii, privându-l în special de capacitatea de a importa materii prime și produse finite de maximă importanță pentru efortul de război.

### **Tancul**

Mașină de luptă blindată, e înarmată, în general, cu mai multe mitraliere și piese de artilerie, capabilă să traverseze din mișcare obstacole naturale diverse și să înainteze rapid chiar și pe teren foarte frământat, tancul este un

---

<sup>4</sup> HANS J. MORGENTHAU, *op. cit.*, pp. 111-148.

<sup>5</sup> *Ibidem*, pp. 5-10.

mijloc ideal pentru a înainta cu viteză în adâncimea extremă a teritoriului inamic.

Tancurile au însă, în anii Primului Război Mondial, caracteristici tehnico-tactice încă aproape ridicole, care le fac instrumente complet improprii pentru ofensive rapide și pe distanțe mari: de exemplu, blindatele britanice timpurii de tipurile *Mark I*-*Mark 5* aveau o viteză de cel mult 6,5-7,4 kilometri pe oră, precum și o autonomie de cel mult 72 de kilometri<sup>6</sup>. Nici blindatele franceze de tip *Schneider M16* sau *Renault M17/18* nu erau mai performante – ele puteau înainta cu doar 6-8 kilometri pe oră și aveau o autonomie de doar 60 de kilometri<sup>7</sup>. Toate acestea înseamnă că, dacă inamicul mai avea rezerve destule în spatele frontului, el le putea aduce către un nou aliniament defensiv, aflat, să spunem, la 100 de kilometri distanță de o linie de apărare străpunsă de atacator, în doar câteva ore, de la distanțe mari și chiar foarte mari (la epoca aceea, pe liniile de cale ferată se putea deja circula, în aproape orice condiții, cu cel puțin 80-100 kilometri pe oră). Dar nu numai că rezervele apărătorului se pot deplasa, pe calea ferată, în timpul Primului Război Mondial, de aproape 10 ori mai repede decât înaintează blindatele atacatorului; mai mult decât atât, după o înaintare de doar câteva zeci de kilometri, atacatorul se oprește, inevitabil, pentru că a terminat combustibilul (iar tancurilor, destul de slab înarmate și protejate, trebuie să li se facă plinul, sub focul inamic).

Tot acest tablou se schimbă complet în următorii 20 de ani. Încă de la începutul celui de-al Doilea Război Mondial, tancul este un sistem de arme mult mai eficient, perfect capabil să înainteze și foarte repede, și pe distanțe foarte mari, fiind și mult mai bine protejat de blindaj, și capabil să depășească numeroase obstacole, și mult mai bine înarmat. Germania, de exemplu, are deja, în 1939, în afară de numeroase categorii de blindate ușoare (improprii, în principiu, pentru războiul modern, dar oricum mai performante, în realitate, decât adversari de tipul cavaleriei poloneze), și două tancuri mijlocii pe deplin capabile de manevre pe spații mari: este vorba despre *PzKw III* și despre *PzKw IV*. Aceste mașini de luptă au o viteză rezonabilă – de 20-25 de mile terestre pe oră – și o autonomie de 100 până la 125 mile<sup>8</sup>. Altfel spus, sunt vehicule de luptă cu viteze de 6-8 ori mai mari și cu o autonomie de două-patru ori mai mare decât „strămoșii” lor din Primul Război Mondial. Ulterior, performanțele tehnico-tactice ale blindatelor germane se vor îmbunătăți și mai mult: tancul *Panther* (*PzKw V*) avea nu numai o viteză și o autonomie similare cu plafoanele superioare deja prezentate (viteză de 46 de kilometri pe oră și, respectiv, o autonomie mare, de aproximativ 106 mile), dar avea și o capacitate

<sup>6</sup> GERHARD FÖRSTER, NIKOLAUS PAULUS, *Abriss der Geschichte der Panzerwaffe*, Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik, Berlin, 1977, p. 25.

<sup>7</sup> *Ibidem*, p. 28.

<sup>8</sup> MATTHEW COOPER, JAMES LUCAS, *Panzer. The Armoured Force of the Third Reich*, St. Martin's Press, New York, 1978, pp. 97-98.

mult sporită de a urca pante, de a trece peste obstacole și de a forța cursuri de apă: în timp ce *P IV* putea urca pante de doar 30 de grade, *Panther* urcă pante de 35 de grade; în timp ce *P IV* putea trece prin apă adâncă de 100 de centimetri, *Panther* poate traversa râuri adânci de 170 de centimetri<sup>9</sup>. Acești parametri ai fiecărui tanc sunt puternic potențați și de faptul că mașinile de luptă din al Doilea Război Mondial înaintează, în general, în formații mari sau chiar foarte mari (conform normelor germane, o divizie blindată cu efective complete avea, în 1939, un efectiv de 11792 de oameni, 324 de tancuri, 421 de mașini blindate, 1963 vehicule motorizate care se deplasează pe roți, 101 transportoare blindate șenilate sau semișenilate<sup>10</sup>), ceea ce înseamnă că, în caz de nevoie, toate aceste vehicule se puteau ajuta – prin împingere sau remorcare, sau prin acoperirea reciprocă cu foc – unele pe altele.

Merită amintit în acest context și faptul că, în partea finală a războiului în spațiul european, câteva dintre caracteristicile tactico-tehnice ale blindatelor germane au fost depășite de cele ale mașinilor de luptă ale Aliaților (ca să nu mai vorbim despre disproporțiile cantitative, care cresc văzând cu ochii). Așa de exemplu, numeroase dintre tipurile de tancuri pe care le folosește Armata Roșie au viteză și autonomia mai mari decât cele ale blindatelor germane. Tancul de tip *T-34* are – atât în varianta timpurie, care avea ca armament principal un tun cu calibrul de 76 de milimetri, cât și în aceea dotată cu un tun de 85 de milimetri, o viteză de 55 de kilometri pe oră (cu aproximativ 20-40 % mai mare decât a blindatelor germane), precum și o autonomie de 300-400 de kilometri (de cel puțin două ori mai mare ca a tancurilor *Reich-ului*)<sup>11</sup>. Drept urmare a acestei superiorități crescânde, adâncimea ofensivelor sovietice crește continuu. Dacă în 1943, ofensivele rușilor se opresc, în medie, după 120 de kilometri de înaintare pe teritoriul deținut de germani, în 1944-1945, fiecare dintre loviturile importante ale rușilor ajunge la 400 de kilometri – iar uneori chiar mai mult – în adâncimea teritoriului inamic; în paralel, crește și ritmul ofensivei marilor unități sovietice de tancuri: de la 8-12 kilometri zilnic în 1943, la în jur de 50-60 de kilometri zilnic, în 1944-1945<sup>12</sup>.

Începând cu 1943, și britanicii încep să producă tancuri cu viteză și autonomie mai mari decât ale celor mai multe blindate germane. Tancurile de tip *Cromwell* (subtipurile *I-III* și *VIII*) se deplasează cu viteze de 64, respectiv 52 de kilometri pe oră, iar autonomia lor este de 266 de kilometri<sup>13</sup> (ceea ce înseamnă cu 50-100 de kilometri mai mult decât a blindatelor germane prezentate anterior). Doar americanii – dintre marile puteri implicate operațiunile militare ale celui de-al Doilea Război Mondial – nu reușesc să trimită pe câmpul de

<sup>9</sup> GERHARD FÖRSTER, NIKOLAUS PAULUS, *op. cit.*, pp. 128, 212.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 138.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 184.

<sup>12</sup> *Ibidem*, p. 201.

<sup>13</sup> *Ibidem*, p. 233.

luptă tancuri medii și grele cu viteze și autonomii mai mari decât ale blindatelor germane. Tancurile *Sherman* (*M4 A2* și *M4 A3 E8*) și *M26 Pershing* nu se deplasează decât cu 45, respectiv 42 și 48 de kilometri pe oră, iar autonomia lor nu este decât de 161, respectiv 148 de kilometri<sup>14</sup>.

După Al Doilea Război Mondial, parametri tactico-tehnici ai tancurilor continuă să se amelioreze (fără a se produce însă perfecționări realmente majore, cu două excepții: apariția și generalizarea blindajului reactiv, precum și perfecționarea sistemelor de stabilizare a tunului – care devine capabil să tragă cu precizie și din mișcare pe teren frământat – și de ochire a țintelor). Astăzi, tancurile au caracteristici care le fac și mai capabile să execute misiuni din cele mai diverse (de la cele compatibile cu logica războiului clasic, cum ar fi, de exemplu, lovirea și nimicirea forțelor militare ale inamicului, inclusiv a formațiunilor blindate ale acestuia și până la unele compatibile cu logica războiului total – cum ar fi, de exemplu, pătrunderea rapidă în adâncimea extremă a teritoriului inamic, pentru a lovi sau a doar a amenința mari concentrări urbane, obiective industriale, noduri ale rețelelor de transport). Așa de exemplu, tancul american *M1 Abrams*, proiectat prin anii '70 și construit începând din 1980, are o greutate totală de 54 de tone, o putere a motorului de cel puțin 1 500 de cai-putere și o viteză de 72,5 kilometri pe oră<sup>15</sup>.

Deceniile Războiului Rece au fost dominate, aproape permanent, dacă vorbim despre cursa înarmărilor în spațiul european, de superioritatea cantitativă enormă a blindatelor Pactului de la Varșovia (superioritate care, cel puțin teoretic, ar fi putut permite URSS să rupă, din mișcare, pozițiile defensive ale NATO și să ajungă, indiferent de mărimea absolută sau relativă a pierderilor, în adâncimea extremă a teritoriului inamic, pe țărmurile Mării Nordului și ale Oceanului Atlantic). La apogeul Războiului Rece, Pactul de la Varșovia ar fi putut arunca împotriva Vestului în jur de 62-63000 de tancuri medii și grele. Aceasta în timp ce țările NATO puteau alinia, cu totul, doar cu puțin peste 13000 de tancuri, adică de aproximativ 5 ori mai puține ca ale inamicilor<sup>16</sup>.

Este, de asemenea, semnificativ și faptul că, pe măsură ce ne apropiem de zilele noastre, contrastul între performanțele obținute în luptă de tancurile diferitelor armate crește continuu (altfel spus, unele forțe blindate se vădesc a fi tot mai eficiente ca instrumente de luptă în războaie de orice tip, în timp ce alte forțe blindate se vădesc, dimpotrivă, tot mai puțin capabile să obțină chiar și victorii tactice mărunte). Uneori, astfel de contraste par a fi mai ales rezultatul rămănerii în urmă a învinșilor, cel puțin din punct de vedere al performanțelor tehnologiilor utilizate. Așa de exemplu, în timpul primului război din Golf are loc un episod care poate fi interpretat și în acest fel: la 27 februarie 1991, 166 de tancuri (toate de tip *M1A1 Abrams*) ale uneia dintre brigăzile Diviziei 1 blindate

---

<sup>14</sup> *Ibidem*, p. 239.

<sup>15</sup> *Krigs Maskiner. Et Komplet Våpenlexikon*, Forum Vorlag A/S, Oslo, vol. 1, p. 15.

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 19.

a SUA au atacat o brigadă a diviziei irakiene de elită *Medina cea Luminoasă*, dotată în special cu tancuri de producție sovietică, de tip *T-72*. Și, deși marea unitate irakiană a beneficiat și de sprijinul substanțial al altor mari unități (artileria grea a diviziei *Adnan* a Gărzii Republicane trage, de exemplu, peste 1000 de obuze împotriva *Brigăzii de fier*, cum era supranumită marea unitate americană de tancuri grele) și ocupa o poziție favorabilă, cu tancurile amplasate pe creasta unui șir de înălțimi și având partea inferioară bine protejată de dune de nisip și de aglomerări de stânci, rezultatele duelului de foc sunt catastrofale pentru irakieni: ei pierd, în cel mult 15 minute de luptă intensă, 60 de *T-72*, alte nouă tancuri de tip *T-55*, 38 de transportoare blindate, 5 piese de artilerie antiaeriană, 340 de morți și 55 de prizonieri (dintre care unii se dezbrăcaseră complet și stăteau goi în deșert, ca nu cumva americanii să creadă că au arme ascunse sub uniformă). Și aceasta fără ca americanii să piardă vreun om sau vreun vehicul blindat. După luptă, comandanții de tanc americani au raportat că au lovit frecvent tancurile rusești de la peste 3500 de metri, în timp ce tunurile de pe tancurile *T-72* nu trăgeau cu eficacitate decât până la cel mult 1 800 de metri<sup>17</sup>. Acest rezultat poate fi, așa cum am precizat, rezultatul confruntării între tancuri de ultimă generație (cum sunt *M1A1 Abrams*), cu blindaj reactiv, înarmate cu un tun de calibru foarte mare (105 sau 120 milimetri) cu cadență rapidă de tragere și echipate, în plus, cu mecanisme sofisticate de ochire și tancuri învechite (doar șase sau șapte dintre *T-72*-urile diviziei *Medina* par să fi fost dotate cu un mecanism automat de încărcare a tunului<sup>18</sup>; în plus, muniția este, la acest tip de tanc de producție sovietică, foarte prost dispusă în camera de luptă și, ca atare, vehiculul explodează ușor dacă este lovit la nivelul roților de susținere a șenilei; încărcarea manuală este și dificilă, executându-se doar pe stânga și, în plus, cade, datorită compartimentării interioare a tancului, exclusiv în sarcina comandantului, care are oricum destule de făcut; mai mult, și „soluțiile tehnice aplicate la construcția sistemului de direcție și a transmisiei sunt demodate”, iar schimbarea vitezelor este, ca și la alte tancuri de producție sovietică, extrem de dificilă și cere un efort fizic deosebit din partea conductorului<sup>19</sup>).

Dar în alte ocazii – poate încă și mai relevante – avem de-a face nu cu rezultate întemeiate pe superioritatea pur tehnologică, ci mai ales pe superioritatea instrucției echipajelor, a profesionalismului comandanților (de la cei de tanc la cei de mari unități tactice sau operative) și a eficienței și flexibilității doctrinelor tactice și operative ale unora dintre competitorii care se

---

<sup>17</sup> U.S. News & World Report, *Triumph without Victory: the History of the Persian Gulf War*, Random House, Inc., 1993, pp. 378-386.

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 384.

<sup>19</sup> Pentru toate acestea, vezi EUGENIU BOBOC, VICTOR RACOLȚEA, „Unele categorii și tipuri de armament și tehnică militară utilizate în războiul din Golf”, în *Războiul din Golf: studiu politico-militar*, Institutul de Istorie și Teorie Militară – Editura Militară, București, 1991, pp. 228, 230-231.

confruntă în războaiele moderne. În ultimele decenii, cel mai bine se văd aceste elemente în mai multe episoade din lungul șir de conflicte dintre Israel și statele arabe (după cum tot ele au îngăduit tanchiștilor germani, în Al Doilea Război Mondial, să lupte cu mult succes în Rusia, în ciuda superiorității tehnico-tactice și cantitative a blindatelor sovietice<sup>20</sup>). Așa de exemplu, în 1973, în timpul Războiului de Yom Kippur, înălțimile Golan erau inițial apărate, doar de două brigăzi blindate israeliene, cu 180 de tancuri de tip *Centurion V* și *M-60*. Acestea, deși atacate de 5 divizii siriene cu un număr total de 1300 de tancuri (multe dintre ele de tip *T-62*), au reușit să facă față cu remarcabil succes. Doar brigada a 7-a blindată israeliană a distrus, înainte de a-și pierde aproape toate vehiculele de luptă proprii, în jur de 500 de tancuri siriene<sup>21</sup> (deci de peste 5 ori mai multe tancuri decât cele proprii).

### Bombardierul greu

Este, până la apariția rachetelor balistice cu rază medie și lungă de acțiune, singurul mijloc care poate lovi în adâncimea extremă a teritoriului inamic, chiar și în absența unor acțiuni ofensive terestre de amploare.

Primul Război Mondial nu cunoaște – din cauza limitelor tehnicii aviatice a epocii – ceea ce numim astăzi bombardament aerian strategic cu adevărat eficient. La începutul ostilităților, în 1914, avioanele erau încă, de fapt, doar niște mașinării foarte fragile, extrem de lente, cu rază de acțiune redusă și prea puțin potrivite, în general, pentru orice misiuni militare (cu excepția celor de recunoaștere-observare și de reglare a tragerilor de artilerie). Este drept că misiuni de bombardament asupra unor obiective din adâncimea teritoriului inamic au existat încă din 1914. La 6 decembrie în acest an, de exemplu, avioane franceze și engleze „au bombardat, dar cu slabe rezultate (subl. noastră – F.D.), obiective militare germane. Aviația britanică a avut, mult timp, ca obiectiv aerodromul Bickendorf de lângă Köln, hangare ale dirijabilelor germane, baze ale submarinelor”<sup>22</sup>. Dar primele avioane de bombardament puteau duce la bord doar în jur de 200 de kilograme de bombe și aveau o autonomie de zbor de doar cel mult 700 de kilometri. Abia în 1916 apare primul bombardier strategic, aparatul britanic *Handley Page O/100*; dar și caracteristicile tehnico-tactice ale acestuia

<sup>20</sup> Pentru performanțele deosebite obținute de trupele blindate germane chiar și în condițiile cele mai dificile, vezi, de exemplu, ERICH VON MANSTEIN, *Victorii pierdute: memoriile de război ale celui mai strălucit general al lui Hitler*, Editura Elit, f.a., în special pp. 343-404 (capitolul referitor la contraofensiva germană de după Stalingrad, finalizată cu cucerirea Harkovului, în martie 1943).

<sup>21</sup> PETER CADDICK-ADAMS, „The Cold War Era, 1973-1991”, in Simon Trew & Gary Sheffield (editors), *100 Years of Conflict 1900-2000*, Sutton Publishing, Phoenix Mill, Gloucestershire, 2001, pp. 281-282.

<sup>22</sup> MIRCEA N. POPA, *Primul Război Mondial 1914-1918*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1979, p. 270.



erau insuficiente pentru misiuni de mare amploare: zbura doar 1 130 de kilometri, cu doar 137 de kilometri pe oră, și putea lansa asupra țintei doar 900 de kilograme de bombe<sup>23</sup>. Cantitatea sever limitată de bombe ce poate fi purtată la țintă, împreună cu faptul că vorbim despre dispozitive explozive de dimensiuni foarte mici, cu greutate de numai 3,5 kilograme (în 1914) și de doar 10-30 de kilograme (în 1915)<sup>24</sup> sunt factori care explică de ce, cu foarte rare excepții, aviația de bombardament a jucat între 1914 și 1918 un rol mai degrabă tactic.

Dimpotrivă, în anii celui de-al Doilea Război Mondial, gradul de evoluție al tehnicii aviatice permite, fără nici un fel de problemă, ca teorii strategice sau operative ca acelea ale lui generalului italian Douhet să devină, chiar dacă nu integral, realitate: altfel spus, bombardamentul strategic devine nu numai un instrument capabil să lovească forța militară și potențialul de război al țării lovite, ci și unul apt să slăbească enorm voința de rezistență a armatelor și populației bombardate.

Această mutație uriașă este rezultatul direct al progreselor tehnice. Dacă cel mai grele bombardiere din Primul Război Mondial puteau zbura doar cu aproximativ 160-200 de kilometri pe oră și puteau purta la țintă sub două tone de bombe, 25 de ani mai târziu, spre sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial, un *Boeing B-29 Superfortress*, care „a fost, incontestabil, cel mai mare și mai rapid bombardier”<sup>25</sup> al epocii sale, avea o viteză de 576 de kilometri pe oră la o înălțime de 7620 de metri, o rază de acțiune de 6 600 de kilometri și putea lansa asupra țintei o încărcătură maximă de 9070 kilograme de bombe<sup>26</sup>. Dacă facem o comparație cu bombardierele din Primul Război Mondial, viteza lui B-29 este de aproape trei ori mai mare, raza de acțiune este de 5-8 ori mai mare, iar încărcătura de bombe – de 4,5-13 ori mai mare.

Merită amintit în acest context și faptul că Al Doilea Război Mondial a fost câștigat de coaliția Națiunilor Unite, grupul de state care a avut și cele mai multe bombardiere grele, și cele mai puternice bombardiere, și bombele cele mai mari (ca dimensiuni și putere explozivă), și cea mai eficientă și flexibilă viziune asupra bombardamentului strategic. În același timp, merită amintit și faptul că nici Germania, nici Italia și nici Japonia nu au avut, până în 1945, bombardiere într-adevăr grele, după cum n-au avut nici o viziune pe de-a-ntregul coerentă asupra necesității de a întreprinde bombardamente strategice și asupra potențialului strategic enorm al acestui gen de acțiune de luptă.

După Al Doilea Război Mondial, bombardierele strategice continuă să evolueze rapid și să aibă un rol major în ansamblul forțelor armate ale marilor puteri. La 18 iunie 1979, de exemplu, atunci când Carter și Brejnev semnavă Tratatul SALT II, SUA aveau 573 de bombardiere grele, iar URSS avea în dotare

<sup>23</sup> FLORIN ZĂGĂNESCU, *Aviația*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1985, p. 78.

<sup>24</sup> MIRCEA N. POPA, *op. cit.*, p. 270.

<sup>25</sup> FLORIN ZĂGĂNESCU, *op. cit.*, p. 96.

<sup>26</sup> *Krigs Maskiner. Et Komplet Våpenlexikon*, Forum Forlag A/S, Oslo, vol. 1, p. 177.

156 de aeronave de acest tip<sup>27</sup> (aceste cifre nu sunt, în sine, spectaculoase – mai ales dacă le comparăm cu numărul enorm, uneori de peste 1000 de aparate, al aeronavelor folosite în multe dintre marile raiduri ale celui de-al Doilea Război Mondial; dar ele reprezintă, totuși, o cotă-parte importantă din totalul vectorilor strategici aflați la dispoziția celor două superputeri la apogeul Războiului Rece: bunăoară, cele 573 de bombardiere strategice americane reprezintă 17,2 % din totalul de 3329 de sisteme de lansare pe care le aveau pe atunci SUA, precum și peste 25 % din numărul de sisteme de lansare mobile aflate la dispoziția SUA ).

Performanțele avioanelor de bombardament strategic ale marilor puteri cresc mult în perioada postbelică. Dacă un *B-29* putea transporta, așa cum am văzut, cam 9 tone de bombe la 6 600 de kilometri, un avion de tipul *B-52D Stratofortress* (tip care a devenit operațional încă din septembrie 1956) putea zbura (fără a fi realimentat în zbor) 6200 de mile (adică 9978 de kilometri) și putea transporta la țintă până la 27215 kilograme de bombe de diverse tipuri. Avioanele de bombardament construite în ultimii ani sunt încă și mai performante. Dacă *B-52* este un avion de luptă subsonic, cu o viteză maximă de doar 1014 kilometri pe oră, bombardierul strategic american *Rockwell B-1B Lancer* (care a zburat pentru prima dată în 1984 și a început să fie livrat forțelor aeriene începând din iulie 1985) poate zbura în jur de 12000 de kilometri fără a fi alimentat, cu o viteză maximă de 1324 de kilometri pe oră (1,25 Mach) și poate transporta până la 34020 kilograme de bombe de diferite tipuri<sup>28</sup> (o încărcătură de aproape 4 ori mai mare decât „strămoșul” său *B-29*).

Ca și în cazul altor arme (sau sisteme de arme) foarte moderne și costisitoare, se poate constata astăzi că bombardierele strategice sunt, în tot mai mare măsură, un gen de armă aflat doar în dotarea marilor puteri și a superputerilor.

### Submarinul

Submarinul este un alt gen de armă modernă, care poate fi – și a și fost, de altfel – folosit atât ca instrument al războiului de tip clasic/limitat, dar și ca instrument al războiului total (care își propune să distrugă sau să lovească grav și practic ireversibil una sau mai multe componente centrale ale puterii de stat/naționale a competitorului și, ca atare, să-i lezeze acestuia, grav și ireversibil, statutul ontic).

---

<sup>27</sup> FRANCESCO CALOGERO, “Dynamics of the Nuclear Arms Race”, in: Joseph Rotblat (general editor), *Scientists, The Arms Race and Disarmament: A UNESCO/Pugwash Symposium*, Taylor & Francis Ltd., London, UNESCO, Paris, 1982, p. 18.

<sup>28</sup> CHRISTOPHER CHANT, *The World's Greatest Bombers*, Grange Books, Rochester, Kent, 2000, pp. 154, 156, 167, 171.

După câteva încercări interesante din perspectivă strict tehnică și aproape complet lipsite de semnificație reală în plan strict militar sau politico-strategic, întreprinse începând cu secolul al XVIII-lea, submarinul devine o armă realmente operațională abia la sfârșitul secolului al XIX-lea. Și aceasta abia o dată cu posibilitatea de a aplica, în construcția și folosirea unui asemenea bastiment, mai multe invenții relativ târzii (în primul rând motorul cu ardere internă pentru deplasarea la suprafață, motorul electric alimentat, pentru deplasarea sub apă, de acumulatori de mari dimensiuni, încărcăți în timpul marșului la suprafață de un dinam pus în mișcare de un motor clasic, cu combustibil lichid, dar și torpila autopropulsată, ca armă ofensivă principală).

La 1888, Gustave Zédé lansează la apă, în Franța, submarinul *Gymnôte*. Lung de aproape 18 metri, propulsat de un motor electric, avea o viteză de 7,3 noduri<sup>29</sup> (la suprafață) și de doar 4,3 noduri în imersiune. Înmarmat cu două torpile amplasate în niște compartimente speciale, plasate în exteriorul corpului etanș, submersibilul avea o autonomie limitată, de doar 57 de mile marine<sup>30</sup>. Spre sfârșitul secolului al XIX-lea, în 1897 și 1898, americanii reușesc, grație inginerilor John P. Holland și Simon Lake, să realizeze pași importanți în dezvoltarea submarinului. În 1897, Simon Lake a construit submarinul *Argonaut*, „primul submersibil într-adevăr capabil să acționeze în apele oceanului”<sup>31</sup>. Ulterior, același Lake a construit submarinul *Protector*, cu un deplasament de 136 de tone (la suprafață) și 174,3 (în imersiune), înarmat cu trei torpile, amplasate în tuburi montate în interiorul corpului etanș, atât la prova cât și la pupa, și l-a vândut Rusiei în 1902<sup>32</sup>.

După 1900, ritmul în care puterile mari (și chiar cele mijlocii) lansează submarine crește. Drept urmare, în 1908, Marea Britanie avea deja 54 de submarine militare, Franța avea și ea alte 46, Rusia – 26, iar SUA – 12. Puterile Centrale erau încă prost poziționate în competiția submarină: Germania avea doar două unități operaționale, Austro-Ungaria alte două, iar Italia – numai 7<sup>33</sup>. Ca urmare, în acel moment, cu doar 6 ani înainte de izbucnirea Primului Război Mondial, Antanta avea de 12,5 ori mai multe submarine decât alianța rivală.

În 1914, 16 state aveau, împreună, în jur de 400 de submarine de luptă de diferite tipuri. Din acest total mondial, Marea Britanie și Franța aveau în jur de 50 %: Anglia, de exemplu, avea 71 de submersibile operaționale și alte 31 în plin proces de construcție. Germania – principala putere militară a alianței rivale – avea

<sup>29</sup> 1 nod = 1 milă marină (1852 metri) pe oră.

<sup>30</sup> TONY GIBBONS (general editor), *The Encyclopedia of Ships: Over 1500 Military and Civilian Ships from 5000 BC to the Present Day*, Silverdale Books, Enderby, Leicester, 2001, p. 253.

<sup>31</sup> PETER FREUCHEN, with DAVID LOTH, *Peter Freuchen's Book of the Seven Seas*, Julian Messner, Inc., New York, 1958, p. 182.

<sup>32</sup> TONY GIBBONS, *op. cit.*, p. 275.

<sup>33</sup> HELMUT PEMSEL, *Von Salamis bis Okinawa: Eine Chronik zur Seekriegsgeschichte*, J.F. Lehmanns Verlag, München, 1975, p. 316.

doar 33 de submarine operaționale și doar încă 28 în diverse stadii de construcție<sup>34</sup>. Această situație merită un comentariu special. În primul rând, în doar 6 ani, Germania se dovedise capabilă să recupereze rapid o parte importantă dintr-un handicap uriaș: superioritatea britanică de 54/2 (de 2700 %) față de Germania (în 1908), în ceea ce privește submarineele, se reduce, în șase ani, la doar 71/33 (215,15 %), adică de peste 12 ori. Altfel spus, într-un ritm mediu impresionant, de aproximativ două ori la fiecare 12 luni. Dar avem de-a face și cu un alt factor care afectează decisiv mersul războiului submarin: în timp ce submersibilele britanice și franceze sunt, în general, nave cu deplasament relativ redus și autonomie mică, potrivite aproape exclusiv pentru misiuni defensive/costiere, multe dintre submarineele germane sunt bastimente mari, cu autonomie ridicată, capabile să execute cu succes misiuni de patrulare și de luptă chiar și în largul oceanului.

Inițial, submarineele germane atacă și scufundă aproape numai nave de război britanice, ținte legitime, în conformitate cu legile și cutumele războiului clasic/limitat: la 5 septembrie 1914, *U 21* atacă și scufundă crucișătorul britanic *Pathfinder*; la 22 septembrie 1914, *U 9* atacă și scufundă, într-un interval de doar câteva zeci de minute, în largul coastei olandeze, trei nave de război britanice, crucișătoarele cuirasate *HMS Aboukir*, *HMS Cressy* și *HMS Hogue*<sup>35</sup>. La 1 ianuarie 1915, *U 24* scufundă, la aproximativ 60 de mile vest de Portsmouth, nava de linie britanică *HMS Formidable*<sup>36</sup>. De asemenea, în etapa inițială a ostilităților, navele comerciale inamice sunt mai întâi inspectate de submarineele germane care ies la suprafață, apoi li se îngăduie echipajelor să se îndepărteze în bărcile de salvare, și abia apoi sunt scufundate (etape conforme, de asemenea, cu regulile războiului clasic). Așa se întâmplă, de exemplu, cu nava comercială britanică *SS Glitra*, scufundată, în conformitate cu toate regulile acceptate pe plan internațional, în octombrie 1914, în largul Norvegiei, de către submarinul german *U 17*. Prima navă civilă scufundată fără avertisment a fost, la 26 octombrie 1914<sup>37</sup>, la 6 zile după *Glitra*, o navă despre care comandantul lui *U 24* a crezut că transportă trupe (pe când, în realitate, ea era plină de refugiați belgieni)<sup>38</sup>. Începând cu primăvara lui 1915, submarineele germane atacă, fără nici un fel de restricții, orice navă care naviga în apele din jurul Marii Britanii. În ciuda încălcării clare a legislației internaționale privind războiul pe mare, acest prim episod al războiului submarin total se justifică – până la un punct – prin chiar rezultatele spectaculoase obținute: dacă în ianuarie 1915 francezii și britanicii pierd doar 47900 de tone de nave comerciale, după ce toate apele din jurul Marii Britanii sunt declarate zonă de război, germanii scufundă lunar, în

<sup>34</sup> CHRISTOPHER CHANT, *The History of the World's Warships*, Island Books, 2001, p. 373.

<sup>35</sup> HELMUT PEMSEL, *op. cit.*, p. 204.

<sup>36</sup> *Ibidem*, pp. 205-206.

<sup>37</sup> JOHN TERRAINE, *Business in Great Waters: The U-boat Wars, 1916-1945*, Wordsworth Editions Ltd., Ware, Herfordshire, 1999, p. 8.

<sup>38</sup> CHRISTOPHER CHANT, *The History of the World's Warships*, p. 374.

medie, în jur de 185000 de tone (din care aproape 150000 tone erau nave britanice)<sup>39</sup>, adică de aproape patru ori mai mult decât înainte. Războiul submarin total este reluat din nou abia la sfârșitul lui ianuarie 1917 (când, grație numărului mare de submarine noi, liderii militari germani credeau că ar putea obține, în timp relativ scurt, blocarea completă, înfometarea și chiar capitularea Marii Britanii)<sup>40</sup>.

În anii interbelici, submarinul continuă să se perfecționeze. Astfel de îmbunătățiri minore ale parametrilor tehnico-tactici (creșterea adâncimii maxime la care submarinele se pot scufunda, creșterea deplasamentului, creșterea numărului de torpile, creșterea razei de acțiune) continuă și în perioada 1939-1942/1943. Însă abia spre sfârșitul celui de-al Doilea Război Mondial sunt lansate la apă primele submarine realmente performante, capabile să atingă, în imersiune, viteze mai mari decât cele obținute la suprafață (și, ca urmare, capabile să evite, cu destulă ușurință, aproape orice navă antisubmarin, precum și să ajungă din urmă nave comerciale izolate sau convoaie care circulau cu o viteză medie de doar 10-12 noduri). Abia în 1944, de exemplu, japonezii finalizează construcția primelor submarine din clasa *ST*, cu un deplasament mediu, de 1070/1450 tone; motoarele electrice de 5000 de cai-putere le asigurau acestora, sub apă, o viteză de 19 noduri<sup>41</sup>. și, tot abia în 1944 – adică mult prea târziu pentru a mai putea influența într-o manieră semnificativă soarta războiului – germanii lansează la apă submarine de tipurile *XXI* și *XXIII*. Primele aveau un deplasament de 1595/2060 de tone, o viteză sub apă de 17,2 noduri, erau înarmate cu 23 de torpile și aveau o autonomie de 15000 de mile. Iar cele de tipul *XXIII* erau nave de dimensiuni mici (cu un deplasament de 230/270 tone), potrivite doar pentru misiuni în preajma coastelor, dar și acestea aveau o viteză în imersiune mai mare decât cea obținută, cu motoare Diesel, la suprafață<sup>42</sup>.

Pentru întreaga perioadă de după Al Doilea Război Mondial, există trei direcții de evoluție realmente importante în ceea ce privește submarinele. În primul rând, trecerea la propulsia nucleară (care înseamnă o viteză de peste 30 de noduri în imersiune, precum și o autonomie practic nelimitată). În al doilea rând, posibilitatea de a lansa rachete balistice – cu încărcătură convențională sau nucleară – din imersiune (ceea ce transformă submarinul, din instrument al războiului total pe mare, într-un instrument capabil să lovească direct și resursele de putere terestre ale inamicului). Și, în al treilea rând, este interesantă – și semnificativă – specializarea submarinelor în două categorii distincte: purtătoare de rachete și de atac (acestea din urmă fiind ceea ce anglo-saxonii numesc *hunter/killer submarines*), care au ca misiune principală vânarea

<sup>39</sup> *Ibidem*.

<sup>40</sup> FELIX GILBERT, *The End of the European Era, 1890 to the Present*, third edition, W.W. Norton & Company, New York, London, 1984, p. 157.

<sup>41</sup> TONY GIBBONS, *op. cit.*, p. 385.

<sup>42</sup> *Ibidem*, pp. 415-416.

submarinelor purtătoare de rachete sau de alte tipuri ale inamicului, ca și vânarea navelor mari de suprafață (și în special a portavioanelor). Acest concept al submarinului de atac a fost ilustrat încă din 1950 de navele americane din clasa *Barracuda*, special construite pentru „a sta la pândă în preajma bazelor sovietice și pentru a ataca submarinele inamice în timp ce acestea ieșeau în larg”<sup>43</sup>.

Toate aceste trei evoluții – dar mai ales primele două – (împreună cu uriașele costuri aferente) fac ca, astăzi, doar câteva state să mai fie capabile să construiască și să folosească submarine de ultimă generație. Nu există, astăzi, nici o putere mică sau mijlocie care să aibă la dispoziție submarine cu propulsie nucleară și cu arme atomice (ceea ce înseamnă că și această unealtă sofisticată a războiului total, ca și alte tehnologii militare foarte moderne și foarte costisitoare, este la îndemâna unui număr tot mai mic de state; altfel spus, capacitatea de a face război total cu instrumente /arme foarte moderne este tot mai inegal distribuită în lume. (Acest monopol al unui număr foarte mic de state asupra tehnologiilor militare moderne este ilustrat, între altele, și de faptul că *HMS Dreadnought*, primul submarin nuclear britanic, lansat la apă în 1960, a fost dotat cu un reactor atomic proiectat de americani. Și aceasta fiindcă eforturile britanice de a proiecta și construi, pe cont propriu, un reactor realmente eficient, deși enorme și îndelungate, nu erau încă deloc încununate de succes!<sup>44</sup>)

Monopolul aproape total al unui număr foarte mic de mari puteri asupra tehnologiilor necesare pentru a construi și folosi submarine nucleare devine și mai clar dacă comparăm, de exemplu, situația numărului de submarine militare în 1938 și în 1974. Cu un an înainte de începerea celui de-al Doilea Război Mondial, existau în lume 8 state cu un număr important de submarine (mai mare de 3 unități). Numărul total al navelor de acest tip al celor 8 puteri era de 585. Pe primul loc se afla URSS, cu 160 de unități. Alte 5 puteri aveau peste 50 de submarine (Marea Britanie – 56, SUA – 90, Japonia – 61, Franța – 76 și Italia – 96. Germania se afla abia pe poziția a șaptea, cu doar 43 de unități, iar Argentina avea 3. Ca urmare, vorbim, pentru anul 1938, despre o distribuție relativ echilibrată a capacității de a recurge la războiul submarin, între nu mai puțin de 7 mari puteri. În 1974, situația era cu totul alta: existau, e drept, 12 state care posedau cel puțin 6 submarine. Numărul total al acestor bastimente (cu propulsie clasică și nucleară) era de 692. Dar doar două dintre cele 12 state – respectiv SUA și URSS – aveau, împreună, 521 de submarine de diverse tipuri. Altfel spus, 16 % din actorii cuprinși în listă aveau 75,2 % din numărul total al submarinelor puterilor mari și mijlocii (pentru momentul anterior, dacă însumăm unitățile celor două state cu escadrele de submarine cele mai mari – respectiv URSS și SUA – obținem doar 250 de nave, care reprezentau doar 42,7 % din totalul celor 585 aflate în flotele celor 8 puteri navale importante ale lumii). Iar, dacă luăm în

---

<sup>43</sup> *Ibidem*, p. 439.

<sup>44</sup> *Ibidem*, pp. 454-455.

calcul doar submarinele nucleare, în 1974, doar 4 din cele 12 puteri navale importante ale lumii aveau asemenea bastimente. Numărul lor total era de 242 de unități, dintre care URSS și SUA aveau, împreună, 227 (respectiv 93,8 % din totalul submarinelor nucleare din lume), în timp ce Franța nu avea decât 3 unități, iar Marea Britanie 12<sup>45</sup>.

Astăzi, în condițiile de după prăbușirea URSS, doar SUA mai au un număr realmente important de submarine atomice (de toate tipurile) în bună stare de funcționare; și, ca urmare, dacă se va pune vreodată – în viitorul previzibil – problema unei blocade submarine totale sau a unui război submarin total, doar această țară mai are capacitatea reală de a folosi, la nevoie, o cantitate suficientă de submarine moderne, capabile să asigure într-adevăr o prezență militară globală, ca și o strivitoare superioritate de forțe, în oricare regiune a oceanelor lumii.

---

<sup>45</sup> Pentru cifrele comentate, vezi HELMUT PEMSEL, *op. cit.*, pp. 318-319.